

**Naturschutzfachliche Angaben zur
speziellen artenschutzrechtlichen
Prüfung (saP)**

**Bebauungsplan Nr. 64
„Gymnasium Cadolzburg“**

**Landkreis Fürth
20.03.2026**

Auftraggeber:
Landkreis Fürth
Im Pinderpark 2
90513 Zirndorf

Telefon: (09 11) 97 73 – 10 01
Telefax: 09 11) 97 73 – 10 12

Auftragnehmer:
GSP
Landschaftsarchitektur & Stadtplanung
Fürther Straße 27
90429 Nürnberg

Telefon (09 11) 31 04 27 - 10
www.grosser-seeger.de

Bearbeitung:
M. Sc. Anneke Bargfrede
Dipl.-Ing. Bernhard Walk

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	Einleitung..... 2
1.1	Anlass und Aufgabenstellung 2
1.2	Datengrundlagen..... 2
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen 3
2	Beschreibung des Eingriffsbereiches 4
3	Wirkungen des Vorhabens..... 5
3.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse 5
3.2	Anlagenbedingte Wirkprozesse 6
3.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse 7
4	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität 8
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung..... 8
4.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)..... 10
5	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten..... 10
5.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 11
5.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 11
5.1.2	Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie 12
5.1.2.1	Säugetiere 12
5.1.2.2	Reptilien 17
5.1.2.3	Amphibien 18
5.1.2.4	Insekten 18
5.1.2.5	Muscheln und Schnecken 18
5.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie 18
5.3	Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen 27
6	Gutachterliches Fazit..... 28
7	Literaturverzeichnis 28
8	Gesetze, Verordnungen und Richtlinien 31

ANHANG

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums
Karte Revierkartierung Brutvögel

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Markt Cadolzburg soll nördlich des Pfalzhausweges ein Gymnasium und eine Wohnbebauung entstehen. Für den Schulstandort soll der Bebauungsplan Nr. 64 „Gymnasium Cadolzburg“ im Regelverfahren aufgestellt werden. Das Plangebiet umfasst ca. 4,07 ha und wird überwiegend von landwirtschaftlich intensiv genutztem Ackerland eingenommen. Im Südwesten des Plangebietes befindet sich ein Baum- und Gehölzbestand, der aus einer Kastenhecke aus v.a. Schlehe (*Prunus spinosa*) und einer Stiel-Eiche (*Quercus robur*) besteht.

Bei allen Bauvorhaben sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG in Zusammenhang mit den europarechtlichen Vorschriften (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie) zu beachten. Die Verbote treten erst direkt mit Realisierung eines Vorhabens ein, allerdings muss z.B. im Rahmen der Bauleitplanung bereits geprüft werden, ob die Umsetzung eines Bebauungsplanes aus artenschutzrechtlichen Gründen möglich ist. Ein Bebauungsplan kann seine Planrechtfertigung verlieren, wenn seiner Umsetzung dauerhaft Vollzugshindernisse entgegenstehen, zu denen auch die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG zählen.

Das vorliegende Gutachten untersucht die Auswirkungen hinsichtlich des Artenschutzes für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 64 „Gymnasium Cadolzburg“.

Dieses Gutachten als Grundlage der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) beinhaltet:

- Die Ermittlung und Darstellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können.
- Die Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Befreiung von den Verboten gem. § 67 Abs. 2 BNatSchG in Verbindung mit § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Eine Prüfung hinsichtlich der sog. „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG konnte noch nicht durchgeführt werden, da diese in einer Novellierung der BArtschV erst bestimmt werden müssen.

1.2 Datengrundlagen

Das vorliegende Gutachten basiert auf konkreten Erfassungen der Avifauna von März bis Juni 2024, der Reptilien von April bis Juni 2024 sowie der Fledermäuse von April bis August 2024. Als Datengrundlagen wurden ferner herangezogen:

- Artenschutzkartierung Bayern Karla.Natur, (vormals ASK-Datenbank des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU), Kartenblatt TK 6531 Fürth (Stand: 27.01.2026)
- Fledermausatlas Bayern: Fledermäuse in Bayern (MESCHEDE & RUDOLPH 2004)
- 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern (MESCHEDE & RUDOLPH 2010)
- Brutvogelatlas Bayern: Brutvögel in Bayern (BEZZEL et al. 2005, RÖDL et al. 2012)
- Kleinsäugeratlas Bayern: Mäuse und Spitzmäuse in Bayern (KRAFT 2008)
- Amphibien- und Reptilienatlas Bayern: Amphibien und Reptilien in Bayern (ANDRÄ et al. 2019)
- Tagfalteratlas Bayern: Tagfalter in Bayern (BRÄU et al. 2013)
- Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Fürth (STMLU 1999)
- Verbreitung von Arten der FFH-RL in Deutschland (PETERSEN et al. 2003, PETERSEN et al. 2004; PETERSEN & ELLWANGER 2006, NATIONALER BERICHT 2025)

- Homepage des BayLfU zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) mit Angaben zu Vorkommen relevanter Arten (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/> Abfrage vom 18.02.2026)

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

Für die Abschichtung zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (siehe Anhang) wurde auf die in Kap. 1.2 erwähnten Erfassungen und Datengrundlagen zurückgegriffen. Als Untersuchungsgebiet wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplanes (vgl. Abbildung 1) sowie dessen unmittelbares Umfeld einbezogen, um auch Einflüsse auf außerhalb gelegene Artvorkommen bewerten zu können.



Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 64 „Gymnasium Cadolzburg“ (schwarz gestrichelt umrandet) und Untersuchungsbereich der Vogelkartierung 2024 (orange umrandet) (Karten Grundlagen: Orthophoto, Befliegung vom 13.06.2025 © Bayerische Vermessungsverwaltung)

Die faunistischen Erfassungen erfolgten im Jahr 2024 für die Artengruppen, für die eine artenschutzrechtliche Relevanz erkennbar war. Es handelt sich dabei um die Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien (insbesondere Zauneidechse). Die Erfassungen erfolgten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und dem direkten Umfeld, wurden für Vögel und Fledermäuse aber auf den gesamten Untersuchungsbereich ausgeweitet (vgl. Abbildung 1). Bei der Betrachtung weiterer Artengruppen erfolgte eine Abschätzung des Lebensraumpotenzials anhand der vorgefundenen Lebensräume und der strukturellen Ausstattung. Ferner wurden in den vorhandenen Baum- und Gehölzbeständen innerhalb des Geltungsbereichs Baumhöhlen bzw. Biotopbäume erfasst. Die Methoden der Erfassungen sind in Kap. 5.1.2 und 5.2 detailliert beschrieben.

2 Beschreibung des Eingriffs-/Untersuchungsbereiches

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 64 „Gymnasium Cadolzburg“ liegt im Osten von Cadolzburg nordwestlich angrenzend an den Ortsteil Egersdorf, nördlich der Straße Pfalzhausweg. Aktuell wird das Untersuchungsgebiet überwiegend von landwirtschaftlich intensiv genutztem Acker- und Grünland eingenommen (siehe Abbildung 2). Im Südwesten des Gebietes befindet sich ein Hecke aus Schlehe (*Prunus spinosa*) sowie einem Einzelbaum in Form einer Stiel-Eiche (*Quercus robur*).

Im Nordosten grenzt eine Waldfläche des Zirndorfer Stadtwaldes an das Plangebiet an, im Süden Wohnbebauung, im Westen ein versiegelter Wirtschaftsweg sowie im Osten und Norden weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen.



Abbildung 2: Blick über das Plangebiet von Südwesten aus in Richtung der an das Plangebiet angrenzenden Waldfläche im Nordosten. Das Plangebiet war 2024 mit Raps bestellt (eigene Aufnahme am 13.05.2024).



Abbildung 3: Blick über das Plangebiet entlang des Wirtschaftswegs im Westen in Richtung Pfalzhausweg und Wohnbebauung im Süden. Das Plangebiet war 2025 mit Mais bestellt (eigene Aufnahme am 17.06.2025).

3 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Ausgeführt werden nur wirklich relevante Auswirkungen.

3.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Derartige Eingriffe werden durch die Bautätigkeiten selbst verursacht und sind in der Regel nicht dauerhaft.

Flächenbeanspruchung

Die meisten Flächeninanspruchnahmen sind anlage- und nicht baubedingt zu sehen. Während der Baumaßnahmen sind zwar Flächen für die Baustelleneinrichtung erforderlich, diese bewegen sich i.d.R. aber innerhalb der künftigen Bau-/Verkehrsflächen. Teilweise soll aber auch die Ackerfläche zwischen dem geplanten Gymnasiumstandort und dem Pfalzhausweg genutzt werden. Es handelt sich hier aber nur um eine temporäre Inanspruchnahme.

Lärmimmissionen/Erschütterungen

Während zukünftiger Baumaßnahmen kann es in gewissem Umfang durch Lärm und Vibrationen zu Störungen der Tierwelt kommen. Auch hier ist die nur vorübergehende Einwirkung zu berücksichtigen.

3.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

„Anlagebedingte“ Wirkungen ergeben sich in erster Linie dauerhaft auf Flächen, die überbaut werden und auf erforderlichen Flächen für neue Erschließungsstraßen und Versorgungseinrichtungen.

Flächenbeanspruchung/Lebensraumverlust

Durch die Bebauung der neu festgesetzten Fläche für Gemeinbedarf und die Versiegelung von Stellplatzflächen und Erschließungsstraßen kommt es zu einem dauerhaften Lebensraumverlust bzw. Lebensraumveränderungen von Grünland, Acker und Gehölzstrukturen, die Reproduktionsstätten und Jagdgebiet/Nahrungshabitat für verschiedene Artengruppen (Vögel, Insekten, Fledermäuse, Reptilien) darstellen.

Von den Auswirkungen her ist die Flächeninanspruchnahme die bedeutendste und daher bei der Beurteilung, ob Verbotstatbestände erfüllt werden, am entscheidendsten.

Barrierewirkungen/Meideverhalten

Durch die Errichtung neuer Gebäude, mittel- bis langfristig auch durch Baumpflanzungen in Freiflächen, erfolgen aufgrund von Kulissenwirkungen Auswirkungen auf Tierarten, die Vertikalstrukturen meiden (z.B. die Feldlerche). Aktuell bestehen solche Vertikalstrukturen teilweise schon in Form des im Süden angrenzenden Siedlungsbereichs und durch vorhandene Gehölzstrukturen im Nordosten (Wald) und Südwesten (Eiche) des Plangebietes. Durch die Planung wird das Offenland zwischen Egersdorf und Cadolzburg etwas verkleinert. Dadurch werden bestimmte Bereiche zukünftig von den entsprechenden Arten vollständig gemieden werden.

Des Weiteren stellt die südlich des Pfalzhausweges bestehende Bebauung schon jetzt Barrieren für verschiedene Arten dar. Durch die Planung wird die Vernetzungsfunktion daher nicht weiter gestört, sodass mit keine zusätzlichen Barrierewirkungen Arten zu rechnen ist. Relevante Wanderbeziehungen in West-Ost-Richtung (z.B. für Amphibien) bestehen nicht.

Kollision mit Glasfassaden

Grundsätzlich besteht für Vögel eine erhöhte Gefahr der Kollision und somit der Tötung an größeren Glasfassaden, insbesondere wenn Gehölzbestände (wie hier v.a. im Nordosten) an das Plangebiet angrenzen. Das tatsächliche Kollisionsrisiko ist dabei von unterschiedlichen Faktoren abhängig. Die Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2023) hat daher eine Methodik zur Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glasfassaden erarbeitet, um eine bessere Prognostizierbarkeit dieser Gefahr zu bekommen und v.a. auch eine bessere Abschätzung, inwieweit es schon zu einer signifikanten Erhöhung kommen kann. Hier fließen folgende vier Faktoren ein (siehe Tabelle 1):

- Anteil der frei sichtbaren Glasfläche ohne Markierung
- Fassadengestaltung
- Umgebung
- Abstand unmarkierter Glasscheiben zu Gehölzen

Die Bewertung erfolgt so, dass den jeweiligen Kriterien Risikoeinschätzungen von 1 = geringes Risiko bis 4 = sehr hohes Risiko zugeordnet werden. Die anschließende Gesamtbetrachtung summiert diese Risikopunkte auf: Bis 6 Punkte ist nur ein geringes Risiko gegeben, so dass i.d.R. kein Handlungsbedarf besteht. Bei 7 bis 10 Punkten kann das Eintreten von artenschutzrechtlichen Konflikten (Tötungs- und Verletzungstatbestand) nicht ausgeschlossen werden, so dass eine Minimierung des Konfliktrisikos sinnvoll ist und über die Erforderlichkeit von Vermeidungsmaßnahmen im Einzelfall gutachterlich zu entscheiden ist. Bei 11 Punkten und mehr ist ein hohes Vogel-schlagrisiko gegeben, so dass Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen sind.

Tabelle 1: Bewertungsschema mit Kriterien zum Vogelschlagrisiko an Glas nach LAG VSW (2023)

Allg. Risiko	1 -gering	2 -mittel	3 - hoch	4 - sehr hoch
Kriterien				
Anteil der frei sichtbaren Glasfläche ohne Markierung	< 25% oder Scheibenbreite bis 50 cm	25 - 50%	51 - 75%	> 75%, auch freistehende Glaswände, transparente Durchsichten oder Reflexionsgrad sehr hoch (> 30% Reflexionsgrad; Spiegeleffekt)
Fassadengestaltung	Lochfassade, Fensteröffnungen bis 1,5 m ² oder Bandfassade mit Fensterhöhe unter 1 m oder Glas mit hoch wirksamer Markierung, Strukturglas, Drahtglas oder mattiertes Glas	Lochfassade mit Fensteröffnungen von 1,5-3 m ² oder Bandfassade mit Fensterhöhe von mindestens 1 - 1,5 m	Fassade/ Fassadenabschnitt mit zusammenhängenden Glasflächen > 3-6 m ² (ggf. einschließlich Unterteilungen)	Fassade / Fassadenabschnitt mit zusammenhängenden Glasflächen > 6 m ² (ggf. einschließlich Unterteilungen)
Umgebung	innerhalb dichter Bebauung (z.B. Innenstadt, Industriegebiet), typischerweise zu > 75 % versiegelt	durchgrünter Siedlungsbereich, typischerweise zu 51-75 % versiegelt	am Ortsrand oder im Außenbereich in Grünanlagen Nähe typischerweise zu 25-50 % versiegelt	weniger als 50 m entfernt von naturnahen Flächen, typischerweise zu < 25 % versiegelt
Abstand unmarkierter Glasscheiben zu Gehölzen	> 50 m entfernt	31 - 50 m	15 - 30 m	< 15 m

Da das Schulgebäude im südlichen Teil des Plangebietes situiert ist, ist das Risiko hier bereits minimiert (Abstand zu Gehölzen > 50 m, zumindest zu Bestandsgehölzen). Das Plangebiet liegt zwar am Ortsrand, aber überwiegend in einer intensiv genutzten Feldflur. Diesbezüglich sind die Bewertungen der Risikofaktoren hier daher eher gering bis mittel. Allerdings steht die Fassadengestaltung des Gymnasiums noch nicht abschließend fest.

3.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

„Betriebsbedingte“ Wirkungen betreffen im konkreten Fall Störungen der Tierwelt durch verschiedene Lebensäußerungen im Rahmen des Betriebs des geplanten Gymnasiums, der Sporthalle und des Sportplatzes wie z.B. durch verschiedene alltägliche Aktivitäten in den Freiräumen und den damit verbundenen Geräuschemissionen und Störwirkungen durch optische Reizauslöser (Bewegung, Licht).

Eine mögliche Auswirkung besteht auch in der Anziehung (Attraktion) von nachtactiven Insekten durch neue Lichtquellen im Gebiet (z.B. Straßenlaternen, Beleuchtungen). Bei zu starker Attraktion kann es infolgedessen zu einer Herabsetzung der Beutetierdichten in angrenzenden Lebensräumen bzw. zu einem Absterben von Insekten im ungeeigneten Habitat kommen. Dies wirkt sich mittelbar auf den Jagderfolg von Tierarten aus, die auf nachtactive Insekten spezialisiert sind (z.B. Fledermäuse). Habitate mit einer höheren Dichte an nachtactiven Insekten (z.B. Gewässer) sind im Plangebiet selbst nicht vorhanden, aber mit dem Waldrand im Nordosten im direkten Umfeld.

Ein betriebsbedingt signifikant erhöhtes Mortalitätsrisiko von Tieren (z.B. Amphibien, Vögel, Fledermäuse), die die Straße queren, wird insgesamt nicht erwartet. Entlang des Wirtschaftswegs im Westen konnten keine besonderen Wanderbeziehungen festgestellt werden.

Weitere Beeinträchtigungen (wie z.B. durch stoffliche Einwirkungen, gasförmige Emissionen oder Strahlung) sind im Vergleich zum Ist-Zustand ebenfalls nicht zu erwarten.

In der Summe sind allein durch betriebsbedingte Wirkprozesse damit über den Status quo hinaus keine relevanten Beeinträchtigungen auf die Tierwelt zu erwarten.

4 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- **V 1 Durchführung einer Umweltbaubegleitung zum Artenschutz**

Die Umsetzung aller Vermeidungs- und auch der CEF-/FCS-Maßnahmen ist durch eine Umweltbaubegleitung zu sichern. Diese soll die Effizienz der Maßnahmen sicherstellen und die Erreichung der Funktionalität gewährleisten. Bei erforderlichen Abweichungen von der geplanten Vorgehensweise können in der Umweltbaubegleitung dennoch die artenschutzfachlichen und -rechtlichen Belange berücksichtigt werden. Die Umweltbaubegleitung soll auch verhindern, dass sich während der Baumaßnahmen, v.a. aber bei längerem Baustillstand, im Randbereich und an Haufwerken keine wertvollen Brachestrukturen (z.B. Ruderalfluren) entwickeln oder offene Rohbodenflächen entstehen, die von bestimmten Vogelarten wie dem Rebhuhn zur Brut genutzt werden könnten. Mit der Umweltbaubegleitung sind fachlich geeignete Personen oder Büros zu beauftragen, die sowohl im Bereich des Artenschutzes, als auch der bautechnischen Aspekte bewandert sind.

- **V 2 Baufeldfreimachung bzw. Beginn der Erschließungsmaßnahmen in Acker- und Brachflächen außerhalb der Brutzeit von bodenbrütenden Vogelarten (also nicht vom 01. März bis zum 15. September)**

Zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen von bodenbrütenden Vogelarten und ihrer Gelege sind bestimmte Bauarbeiten in Ackerflächen nur im Zeitraum von September bis Ende Februar durchzuführen. Aufgrund der Brutbiologie der betroffenen Arten sind Maßnahmen auch schon im September und nicht erst im Oktober möglich. Aktuell konnten zwar keine bodenbrütenden Vogelarten im Plangebiet selbst festgestellt werden, diese Vermeidungsmaßnahme wird aber vorsorglich aufgenommen, da gerade das Rebhuhn auch in Gehölznähe brütet. Da davon ausgegangen werden kann, dass nach Beginn der Bauarbeiten (Erschließungsarbeiten im Tiefbau) keine Bruten im Bereich der Baustellen mehr begonnen werden, ist der weitere Baufortschritt während des Zeitraums von März bis August unproblematisch.

Sofern eine Verschiebung des Baubeginns außerhalb des Zeitraums von März bis Mitte Sep-

tember nicht möglich ist, so können die betroffenen Bereiche in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde unmittelbar vor den Baumaßnahmen durch einen vogelkundlichen Experten abgegangen werden, um eventuelle Brutplätze zu erkennen und um mit geeigneten Maßnahmen Verbotstatbestände definitiv ausschließen zu können. Denkbar sind hier z.B. rechtzeitige Vergrämungsmaßnahmen im Baufeld (z.B. dichtes Anbringen von Flatterbändern, Abdecken mit Folien etc.).

- **V 3 Durchführung der Fällungsarbeiten von Gehölzbeständen außerhalb der Brutzeit von Vögeln (also nicht vom 01. März bis zum 30. September)**

Zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen von baum- und heckenbrütenden Vogelarten sind notwendige Baumfällungen oder Gehölzrodungen nur im Zeitraum von Oktober bis Ende Februar durchzuführen. Das betrifft v.a. den Bereich der Hecke entlang des bestehenden Wirtschaftsweges im Westen.

Sollte eine Beschränkung auf diesen Zeitraum nicht eingehalten werden können, ist zwingend vor der Rodung eine Begehung durch einen Vogelexperten erforderlich. Falls hierbei keine Brutnester festgestellt werden, wäre eine Rodung auch außerhalb des genannten Zeitraums möglich. Die erforderliche Befreiung nach § 67 BNatSchG von den Verboten nach § 39 Abs. 5 S. 1 Nr. 2 BNatSchG ist hier zusätzlich von der zuständigen Naturschutzbehörde zu erwirken, wird i.d.R. aber nur im Ausnahmefall erteilt.

- **V 4 Vermeidung der Attraktion von nachtaktiven Insekten an Lichtquellen**

Um die Attraktion von Insekten während der Nachtstunden an künstlichen Lichtquellen zu minimieren, sind als Leuchtmittel für die Außenbeleuchtung umweltfreundliche Lampen mit LED's (Verwendung von Leuchtmitteln mit einem Spektrum > 540 nm und/oder einer korrelierten Farbtemperatur CCT ≤ 3.000 K, besser sogar ≤ 2.700 K) zu verwenden. Es ist darauf zu achten, dass Streulicht (v.a. nach oben) weitgehend vermieden wird (z.B. Einsatz von Blenden). Die Leuchtreichweite ist auf den zwingend zu beleuchtenden Bereich zu beschränken. Ein Abstrahlen in die Umgebung (Gehölze, Wiesen, Acker) ist nicht zulässig. Es sind Lampen zu verwenden, die eine Abstrahlung von höher als 70° zur Vertikalen sowie eine Abstrahlung nach links und rechts vermeiden. Vorzugsweise sind mehrere Lampen in geringer Höhe anzubringen als wenige Lampen in großer Höhe. Es sind vollständig geschlossene, staubdichte Leuchten zu verwenden, die verhindern, dass Insekten hineingelangen (Vermeidung einer Fallenwirkung).

Eine weitere Maßnahme wäre der Einsatz von Bewegungssensoren auf Hüfthöhe (1 m Höhe) um eine Dauerbeleuchtung zu vermeiden. Die Situierung von Bewegungssensoren auf Hüfthöhe verhindert ein Auslösen der Beleuchtung durch Kleinsäuger wie Katzen und Füchse. Alternativ kann in den Nachtstunden auch gedimmtes Licht (z. B. bis 70% heruntergedimmt) eingesetzt werden, dass die Lichtverschmutzung ebenfalls reduzieren würde.

- **V 5 Vermeidung von Vogelschlag an Glasfassaden**

Abhängig von der Architektur der geplanten Gebäude können gerade im Bereich des Schul- und Sportstättenbaus großflächige, verglaste Fassadenabschnitte entstehen. Zur Vermeidung von Vogelschlag sind daher auf alle Fälle bei Fassaden, die einen Anteil an frei sichtbarer Glasfläche von über 75% aufweisen, die Glasflächen aus Glas mit hoch wirksamer Markierung, Drahtglas oder mattiertem Glas auszubilden bzw. vergleichbar wirksame Maßnahmen vorzusehen. Dies gilt auch für freistehende Glaswände, transparente Durchsichten und Glasflächen mit einem sehr hohen Reflexionsgrad ($> 30\%$ Reflexionsgrad).

Bei allen übrigen Fassaden, bei denen ein erhöhtes Risiko für Vogelschlag bzw. signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Vögeln durch Kollision besteht, sind geeignete Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen zu ergreifen. Geeignete Maßnahmen sind insbesondere die Verringerung des frei sichtbaren Glasflächenanteils und die Verwendung von Glas mit hoch wirksamer Markierung, Drahtglas, mattiertem Glas oder vergleichbar wirksame Maßnahmen. Ob ein erhöhtes Risiko für Vogelschlag besteht, ist auf Vorhabenebene anhand aktueller und fachlich anerkannter Standards zu ermitteln. Die Maßnahmen (z.B. Muster auf oder an Fenster-

scheiben, siehe Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht (RÖSSLER et al. 2022)) sind mit dem Bauantrag zu beschreiben.

4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sind für Vögel erforderlich, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden.

• CEF 1 Anlage von Blühstreifen/Ackerbrache

Durch das Vorhaben wird mittelbar in Lebensräume von Bodenbrütern eingegriffen, da aufgrund der Meidedistanzen der betroffenen Arten mit einer Aufgabe der Brutreviere zu rechnen ist und diese nicht beliebig verlagert werden können. Im Einwirkungsbereich ist ein Brutpaar der Feldlerche (*Alauda arvensis*) und ein Brutpaar der Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*) betroffen.

Als vorlaufende Ersatzmaßnahme ist die Herstellung von Blühstreifen und/oder Ackerbrachen erforderlich, die diesen Arten als Brut- und Nahrungshabitat dienen können und eine Aufwertung des Lebensraumes darstellen.

Für das durch den BP Nr. 64 betroffene eine Brutpaar der Feldlerche wird ein Flächenbedarf von 0,5 ha Blühstreifen mit Ackerbrache pro Brutpaar als erforderlich erachtet (Anhang zum UMS Az. 63b-U8645.4-2018/2-35 des BayStmUV vom 22.02.2023). Die Teilflächengröße sollte mindestens 0,2 ha betragen. Die Streifen sollten jeweils eine Breite von mind. 20 m und eine Mindestlänge von 100 m aufzuweisen und nicht in genutzten Fahrgassen anzulegen. Jeweils ein Drittel der Streifen sind rotierend in einem Turnus von drei Jahren am Ende des Winterhalbjahres umzubringen, damit die Vegetation der Streifen nicht zu dicht werden. Damit wird auch erreicht, dass der Streifen gleichzeitig für die Feldlerche als Bruthabitat dienen kann und ein Nebeneinander von ein-, zwei- und dreijährigen Brachestadien erzielt.

Die Ausbringung von Pestiziden, Kalkung und Düngern aller Art ist nicht zulässig, ferner auch keine Bearbeitung (v.a. keine Ernte, Mahd oder ein Mulchen, Bewässern, keine mechanische Unkrautbekämpfung) außer dem dreijährigen Umbruch, der außerhalb der Brutzeit von Feldlerchen (also nicht zwischen dem 15.03. und 31.07.) zu erfolgen hat. Mindestdauer 2 Jahre auf derselben Fläche (danach Bodenbearbeitung und Neuansaat i.d.R. im Frühjahr bis Ende Mai) oder Flächenwechsel. Ideal wäre zudem die Kombination mit extensiver Acker- oder Grünlandnutzung im Umfeld dieser Maßnahme.

Es ist eine ausreichende Entfernung der Blühstreifen und/oder Ackerbrachen zu vertikalen Strukturen oder Feldwegen sicherzustellen. Feldlerchen halten bis zu 200 m Abstand zu geschlossenen Waldrändern, Hecken oder Siedlungsrändern ein. In offenem Gelände mit nur wenigen oder keinen Gehölzen und Vertikalstrukturen sind folgende Abstände zu der Ausgleichsmaßnahme einzuhalten:

- Abstand zu Vertikalstrukturen > 50 m (Einzelbäume),
- > 120 m (Baumreihen, Feldgehölze) und
- 160 m zu geschlossener Gehölzkulisse.

Ferner sind folgende Abstände der CEF-Maßnahme zu Hochspannungsleitungen einzuhalten:

- bei einer Masthöhe bis 40 m: Abstand > 50 m
- bei einer Masthöhe von 40 - 60 m: Abstand > 100 m
- bei einer Masthöhe > 60 m: Abstand > 150 m
- bei mehreren parallel geführten Hochspannungsleitungen, davon eine mit Masthöhe > 60 m: Abstand > 200 m

Auch zu Straßen oder stark frequentierten (Feld-)Wegen sollten Abstände von 100 m nicht unterschritten werden.

Da die Wirksamkeit dieser Maßnahme vielfach belegt ist, wird ein Risikomanagement nicht für erforderlich gehalten. Mögliche Maßnahmen, um einem negativen Bestandstrend entgegenzuwirken, wäre aber beispielsweise die zusätzliche Anlage von Lerchenfenstern (20 m² große, unbestellte Flächen in Halmfruchtäckern) im Umfeld der Maßnahme.

Die CEF-Maßnahme entspricht weitgehend den PIK-Maßnahmen „2.1.1 Maßnahmen der extensiven Ackernutzung“ bzw. insbesondere „2.1.3. Maßnahmen zur Schaffung artspezifisch geeigneter Habitate in Ackerlebensräumen“ (Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK), BAYLFU 2014). Es gelten die allgemeinen Mindestanforderungen.

Die erforderliche Maßnahme für die Feldlerche kann auch für die Wiesenschafstelze genutzt werden, so dass für diese Art keine eigenen, zusätzlichen Maßnahmen notwendig werden. Die generelle Eignung von Maßnahmen, die eigentlich für die Feldlerche gedacht sind, auch für die Wiesenschafstelze ist in einem Schreiben des Bayerischen Landesamts für Umwelt vom 04.04.2025 bestätigt worden.

4.3 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) (als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG)

Sollten keine Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) im räumlichen Zusammenhang möglich sein (vgl. Kap. 4.2), sind im Rahmen der artenschutzrechtlichen Ausnahme Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) notwendig. In diesem Fall kann aber die Maßnahmenbeschreibung für die Maßnahme CEF 1 Anlage von Blühstreifen/Ackerbrache auch auf eine mögliche FCS-Maßnahme übertragen werden.

5 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

5.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

5.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2 der Formblätter):

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

- die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 1 BNatSchG analog),
- die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),
- die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Bei der Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums wurde festgestellt, dass von den zu berücksichtigenden Pflanzenarten keine Vorkommen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes oder in der Umgebung besitzt. Daher bestehen hier keine Auswirkungen.

5.1.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.
Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);

- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

5.1.2.1 Säugetiere

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten des Anhang IV FFH-RL

Im Zuge der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums, konnten einige Säugetierarten ausgeschlossen werden, die derzeit keine Vorkommen innerhalb des Wirkraumes besitzen und/oder für die artspezifische Lebensräume fehlen (u.a. Biber, Wolf, Wildkatze). Auch für Haselmäuse (*Muscardinus avellanarius*) existieren im Plangebiet keine geeigneten Gehölzstrukturen, in den Waldrand im Norden wird nicht eingegriffen und der vorhandene Heckenbestand liegt isoliert in der Feldflur. In Karla.Natur sind aktuell auch keine Nachweise der Haselmaus für das direkte Umfeld dokumentiert. Erst in ca. 3,5 km Entfernung in Richtung Osten gibt es einen dokumentierten Fund aus dem Jahr 2009 (ASK 6531-0964).

Unter den zu prüfenden Säugetierarten konnte daher allein für Fledermäuse eine Betroffenheit erkannt werden. Zwar befinden sich im Geltungsbereich keine Fledermausquartiere, da sich keine Gebäude oder andere nutzbare Strukturen im Plangebiet befinden und der einzige Baum im Plangebiet keine Baumhöhlen aufweist. Allerdings sind Quartiere in dem an das Plangebiet angrenzenden Wald im Nordosten aufgrund der dort vorhandenen Strukturen (Spechtlöcher, Rindenspalten, abstehende Borke) und der Phänologie der Rufaufzeichnungen nicht auszuschließen (siehe Kartierung durch CORDES & CORDES 2024 unten). Dafür besitzt das Plangebiet eine Funktion als Jagdgebiet.

Artnachweise in der ASK in einem Umkreis von 2 km im Zeitraum der letzten 5 Jahre bestehen nur von der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) (ASK 6531-1201). Im Untersuchungsbereich selbst wurden bisher keine Nachweise von Fledermausarten verzeichnet.

Um Hinweise auf weitere jagende Arten und ggf. Sommerquartiere in der Umgebung zu bekommen, die durch die Planung gestört werden könnten, erfolgten im Juni und Juli 2024 stationäre Rufaufzeichnungen mit BatCordern am Waldrand an zwei Terminen nordöstlich des Plangebietes durch CORDES & CORDES. Dabei wurden in den Nächten 21.-23.06. ein BatCorder und am 30./31.07.2024 zwei BatCorder aufgestellt. Außerdem wurden an drei Terminen am 30.04., 20.05. sowie am 06.08.2024 Transektbegehungen durchgeführt. Es wurde der Siedlungsbereich und -rand im Süden abgegangen, sowie entlang des Wirtschaftsweges im Westen, am Waldrand und an der östlichen Grenze des Plangebietes entlang gelaufen.

Die einzelnen Transektbegehungen zur Erfassung von Fledermäusen fanden wie folgt statt:

Datum	Uhrzeit	Witterungsbedingungen
30.04.2024	20 ³⁵ – 22 ³² Uhr	22 °C, heiter, einzelne Wolken, fast windstill, Halbmond (aber noch nicht aufgegangen), zum Ende der Kartierung noch 16 °C
20.05.2024	21 ²⁵ – 23 ²⁷ Uhr	21 °C, etwas wolkig, windstill, drei Tage vor Vollmond, zum Ende der Kartierung noch 15 °C
06.08.2024	20 ⁰² – 21 ⁵⁵ Uhr	23 °C, windstill, sternenklar, kurz nach Neumond, zum Ende der Kartierung noch 22 °C

Mit diesem Zeitraum wurde sowohl die Wochenstubenzeit der Fledermäuse abgedeckt, als auch die Zeit des Flüggewerdens von Jungtieren, die beginnende Zugzeit (Abendsegler, Rohhautfledermäuse) sowie die beginnende Balzphase.

Tabelle 2: Bei BatCorder-Erfassungen im Juni und Juli 2024 durch CORDES & CORDES nachgewiesene Arten und ihre Aktivität im Gebiet in Sekunden (nicht normiert)

deutscher Artname	wissenschaftlicher Artname	Waldrand im Norden, Süd-Nische innen	Waldrand im Norden, Süd-Nische außen	Waldrand im Norden, SW-Winkel	Σ
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	27	7	34
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	-	10	-	10
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	48	65	113
(Klein-abendsegler)	<i>Nyctalus leisleri</i>	-	9	-	9
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	-	5	-	5
Mücken-fledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	4	3	7
Zwerg-fledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	7	1.937	2.067	4.011
Summe:		7	2.040	2.142	4.189

Nachgewiesen werden konnten Aktivitäten von 8 Fledermausarten: Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Breitflügel-fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) sowie Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*). Damit war das Artinventar eher unterdurchschnittlich. Unter den Arten dominierten die Rufaktivitäten der Zwergfledermaus, gefolgt von denen des Abendseglers. Die festgestellten Aktivitäten lagen dabei erwartungsgemäß schwerpunktmäßig entlang der Waldrandstrukturen und am Siedlungsrand. Die Bedeutung der Ackerflächen als Jagdhabitat ist dagegen sehr gering.

Weitere Artnachweise in einem näheren Umkreis im Zeitraum der letzten 5 Jahre liegen kaum vor, u.a. von der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) (z.B. ASK 6531-1201). Aufgrund der Lebensraumstrukturen im Umfeld zum Plangebiet sind neben den nachgewiesenen Arten potenziell auch die Arten Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Franzenfledermaus (*Myotis nattereri*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) im Untersuchungsgebiet zu erwarten.

Betroffenheit der Säugetierarten

Eine mögliche Betroffenheit innerhalb der Artengruppe der Säugetiere besteht nur für Fledermausarten. Im Geltungsbereich konnte aber kein Fledermausquartier (Gebäude, Höhlenbaum) festgestellt werden und im direkten Umfeld sind aktuell auch keine Wochenstuben bekannt. Demzufolge ist vorrangig die Funktion als Jagdhabitat betroffen. Die Betrachtung erfolgt im Folgenden daher gesammelt für die Artengruppe der Fledermäuse. Eine separate Betrachtung für baum- und gebäudebewohnende Fledermausarten ist nicht erforderlich.

Tabelle 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen oder potenziell zu erwartenden Fledermausarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	Status	Erhaltungszustand KBR
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	-	NW	U 1
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	-	PO	günstig
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	NW	U 1
Fransen-fledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	PO	günstig
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	2	PO	U 2
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	-	NW	U 1
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	-	NW	U 1
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	NW	U 1
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	3	NW	U 1
Mücken-fledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	V	NW	günstig
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	PO	U 1
Rauhaut-fledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	PO	U 1
Wasser-fledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	PO	günstig
Zweifarb-fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	2	PO	U 1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	NW	günstig

- RL D** Rote Liste Deutschland und 0 ausgestorben oder verschollen
RL BY Rote Liste Bayern 1 vom Aussterben bedroht
 2 stark gefährdet
 3 gefährdet
 G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
 R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
 V Arten der Vorwarnliste
 D Daten defizitär
- Status** NW Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen
 PO Vorkommen im UG möglich (potenzielles Vorkommen)
- EHZ** Erhaltungszustand KBR = kontinentale biogeographische Region
 FV günstig (favourable)
 U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)
 U2 ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)
 XX unbekannt (unknown)

Fledermausarten

Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Ökologische Gilde nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: . Bayern: . Arten im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

In dieser Gilde werden alle Fledermausarten betrachtet, egal ob es sich um vorzugsweise **baum- oder gebäudebewohnende Fledermäuse** handelt. Da aktuell keine Quartiere im Geltungsbereich bekannt sind, beschränken sich die Auswirkungen auf die Bedeutung als Jagdhabitat. Mit Ausnahme des Großen Abendseglers und der Zweifarbfledermaus **jagen sie weitgehend strukturgebunden** entlang von Gehölzen. Die Qualität der Jagdlebensräume ist dabei unmittelbar von der Verfügbarkeit an Beuteinsekten – ihrer einzigen Nahrung – abhängig. Ein hoher Artenreichtum an Insekten stellt dabei sicher, dass auch über den gesamten Aktivitätszeitraum der Fledermäuse von Frühjahr bis Herbst Nahrung zur Verfügung steht.

Lokale Population:

Aktuell besetzte Quartiere von Fledermäusen konnten im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden. Quartiere sind aber im Zirndorfer Stadtwald und im Siedlungsbereich von Cadolzburg zu erwarten. Als lokale Populationen sind alle Vorkommen dieser Fledermausarten in Cadolzburg, der benachbarten Ortsteile Egersdorf, Wachendorf, Seckendorf sowie der angrenzenden Waldbereiche zusammenzufassen. Aussagen über die lokale Populationen der verschiedenen potenziell vorkommenden Arten sind schwierig, die Einschätzung des Erhaltungszustandes erfolgt hier daher konservativ.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Die Eingriffe führen zu keiner Beeinträchtigung oder Beseitigung von Fledermausquartieren, zumal keine festgestellt werden konnten. Durch die Planung verändert sich die Eignung des Umfeldes als Jagdhabitat für Fledermäuse nicht, da die bestehenden Strukturen im Untersuchungsgebiet, an denen überwiegend gejagt wird (z.B. Waldrandsituation im Norden, Siedlungsrand im Süden), weiterhin bestehen bleiben. Eine Beeinträchtigung auf Populationsebene ist ausgeschlossen. Durch geeignete Maßnahmen werden die Auswirkungen auf die Eignung als Jagdhabitat minimiert. Vorhabenbedingt wird sich der Erhaltungszustand der genannten Fledermausarten nicht verschlechtern.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V 1 Durchführung einer Umweltbaubegleitung für den Artenschutz
 - V 4 Vermeidung der Attraktion von nachtaktiven Insekten an Lichtquellen

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Eine Störung von Fledermäusen ist baubedingt nicht zu erwarten, da innerhalb des Plangebietes und des direkten Umfeldes keine besetzten Quartiere bekannt sind. Lärmbeeinträchtigungen während der Jagdzeiten (z.B. nächtliche Bauarbeiten) sind über den Status quo hinaus nicht zu erwarten. Es sind keine Störungen erkennbar, die die Größe oder den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant

Fledermausarten

Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Ökologische Gilde nach Anhang IV a) FFH-RL

beeinflussen.

Der Verbotstatbestand des Störens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist nicht erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 1 Durchführung einer Umweltbaubegleitung für den Artenschutz
- V 4 Vermeidung der Attraktion von nachtaktiven Insekten an Lichtquellen

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Gebäude- und Baumquartiere sind im Geltungsbereich nicht bekannt, sodass eine Tötung oder Verletzung von Fledermäusen in Quartieren derzeit ausgeschlossen werden kann. Präventiv sollte die Fällung von Gehölzen aber nur im Winterhalbjahr durchgeführt werden.

Betriebsbedingt liegt kein erhöhtes Tötungsrisiko vor.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 1 Durchführung einer Umweltbaubegleitung für den Artenschutz
- V 3 Durchführung der Fällungsarbeiten von Gehölzbeständen nur im Zeitraum Oktober bis Februar

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

5.1.2.2 Reptilien

Vom prüfungsrelevanten Artenspektrum wäre grundsätzlich die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Untersuchungsgebiet zu erwarten gewesen. Nachweise dieser Art im weiteren Umkreis des Untersuchungsgebietes sind jeweils an den Haltestellen der Bahnlinie in Cadolzburg und Egersdorf (ASK 6531-1147, -1173, -1211) dokumentiert. Allerdings weisen die strukturarmen Ackerflächen und die nur sehr schmalen Krautsäume keine geeigneten Habitatqualitäten auf. Am ehesten wären noch die lichten Bereiche im Wald geeignet. Ein Vorkommen dieser Art im Plangebiet konnte daher vorab mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, zur Überprüfung erfolgten aber vier Begehungen am 08.04., 30.04., 13.05. und 08.06.2024. Dabei konnten keine Zauneidechsen festgestellt werden.

Die anderen streng geschützten, planungsrelevanten Arten kommen in der Region nicht vor. Eine Betroffenheit von Reptilienarten kann daher ausgeschlossen werden.

5.1.2.3 Amphibien

Vom prüfungsrelevanten Artenspektrum der Lurche (z.B. Kreuzkröte, Gelbbauchunke, Kammolch) sind im Geltungsbereich des BP Nr. 64 keine dauerhaften Vorkommen zu erwarten, da die notwendigen Lebensraumstrukturen (Laichgewässer) für eine Reproduktion fehlen und auch keine konkreten Vorkommen nachgewiesen werden konnten. Auch in der ASK sind keine Nachweise von Amphibien für das Untersuchungsgebiet vermerkt. Besondere Wanderrouten sind ebenfalls nicht betroffen, da sich Laichhabitats in Form einer Teichgruppe erst weiter im Norden befinden.

Aufgrund fehlender Laichgewässer und Lebensraumstrukturen für diese Arten innerhalb des Plangebietes werden durch den Bebauungsplan daher keine Verbotstatbestände ausgelöst.

5.1.2.4 Insekten

Von den Käferarten aus dem prüfungsrelevanten Artenspektrum kommen in der Region lediglich die totholzbewohnenden Käferarten Eichenbock (*Cerambyx cerdo*) und Eremit (*Osmoderma eremita*) vor. Aktuelle Nachweise des Eichenbocks gibt es allerdings erst wieder in Bamberg und Unterfranken, so dass für diese Art hier keine Betroffenheit gegeben ist. Für den Eremiten liegen im weiteren Umgriff Einzelfunde auch erst am Rand des Nürnberger Reichswaldes östlich von Nürnberg vor. Im Plangebiet gibt es zwar eine ältere Eiche, die aber keine Höhlungen aufweist.

Von den übrigen Insektenarten aus dem prüfungsrelevanten Artenspektrum sind für Cadolzburg noch die Falterarten der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (*Phengaris spec.*) relevant. Für diese Arten liegen in der ASK Nachweise aus dem weiteren Umfeld vor. Dennoch kann ein Vorkommen der Arten ausgeschlossen werden, da für die Ameisenbläulinge im Untersuchungsgebiet, v.a. aber im Plangebiet keine geeigneten Lebensraumstrukturen vorhanden sind. Insbesondere fehlen Wuchsorte der Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), weswegen eine Betroffenheit ausgeschlossen werden kann.

Gleiches gilt für den Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*). Dieser tritt in Offenlandbiotopen mit feuchtwarmem Klima auf (z.B. feuchte Staudenfluren an Gräben, Kiesgruben oder Nassbrachen) und bevorzugt als Raupe Weidenröschen-Arten (*Epilobium spec.*), hat als Raupenfutterpflanzen aber z.B. auch Nachtkerzen (*Oenothera spec.*). Derartige Habitats sind im Geltungsbereich nicht vorhanden, so dass auch auf diese Art keine Auswirkungen zu erwarten sind.

Von dem prüfungsrelevanten Artenspektrum der Libellen sind für Cadolzburg auch die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) und die Grüne Flußjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) zu erwarten. Für diese Arten fehlen im Plangebiet aber die relevanten Gewässer.

5.1.2.5 Muscheln und Schnecken

Durch den Bebauungsplan werden keine Fließ- und Stillgewässer beeinträchtigt. Es sind keine Beeinträchtigungen der maßgeblichen Muschel- oder Schneckenarten zu erwarten.

5.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Für die Ermittlung der vorkommenden Brutvogelarten erfolgte in 2024 eine detaillierte Kartierung des Brutvogelbestandes. Im Frühjahr/Sommer 2024 erfolgte zur Erfassung des Artenspektrums eine Revierkartierung an insgesamt sieben Terminen (14.03., 30.03., 08.04., 30.04., 13.05., 08.06. und 24.06.2024). Die Erfassung erfolgte gemäß der „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005). Es wurden im Untersuchungsbereich (vgl. Abbildung 1) die Vögel akustisch bzw. optisch erfasst und insbesondere Revier anzeigende Merkmale notiert. Klangattrappen kamen nicht zum Einsatz. Die Erfassungen fanden nicht nur in den frühen Morgenstunden statt, sondern an den Terminen im März sowie im Juni 2025 auch in der Abenddämmerung. Mit diesen Erfassungen konnten die Brutzeiträume aller planungsrelevanten Arten abgedeckt werden, also auch spät ankommender und brütender Arten wie z. B. der Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*).

Ergänzend erfolgte eine Auswertung der Artenschutzkartierung (ASK) bzw. Karla.Natur (Stand: 27.01.2026). Für das Plangebiet und auch das weitere Umfeld lagen aber keine aktuellen Vogelnachweise vor. Lediglich im nordöstlich angrenzenden Wald konnte im Jahr 1990 sowie südwestlich des Plangebietes im Jahr 1987 der Neuntöter (*Lanius collurio*) dokumentiert werden (ASK 6531-0264 und -0265).

Tabelle 4: Brutstatus und Gefährdung der 2024 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Europäischen Vogelarten (ohne reine Überflüge)

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	Brutstatus
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	B
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	N
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	B
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	2	N
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	B
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	A
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	V	B
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	A
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	B
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-	A
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	-	B
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	B
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	B
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	A
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-	A
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	B
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	A
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	3	N
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	A
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	B
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	B
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	B
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	C
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	N
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	A
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	A
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	A
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	A
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	-	A (C)
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	V	B
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	N
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	A
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	-	-	A
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	B
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	A

fett streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)

RL D	Rote Liste Deutschland und	0	ausgestorben oder verschollen
RL BY	Rote Liste Bayern	1	vom Aussterben bedroht
		2	stark gefährdet
		3	gefährdet
		G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
		R	extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
		V	Arten der Vorwarnliste
		D	Daten defizitär

Brutstatus:

A = Mögliches Brüten/Brutzeitfeststellung	N = Nahrungsgast
B = Wahrscheinliches Brüten/Brutverdacht	Ü = Überflug
C = Gesichertes Brüten/Brutnachweis	

Bei der Brutvogelkartierung 2024 konnten insgesamt 36 Arten innerhalb des Untersuchungsbereichs erfasst werden (vgl. Tabelle 4). Davon aber lediglich 15 Arten mit wahrscheinlichem und gesichertem Brüten (Brutstatus B und C). Weitere Arten (z. B. Graureiher) wurden nur im Überflug notiert, andere wie Bachstelze (*Motacilla alba*), Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Mauersegler (*Apus apus*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) oder Turmfalke (*Falco tinnunculus*) nur als Nahrungsgäste.

Es konnten vor allem Arten der Gehölzbrüter im nordöstlich gelegenen Wald im Untersuchungsgebiet festgestellt werden und Gebäudebrüter im Siedlungsbereich von Egersdorf. Revierzentren oder Brutstätten innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplanes konnten nicht festgestellt werden (vgl. Karte Brutvogelkartierung im Anhang). Das Plangebiet weist bis auf die Eiche und die schmale Hecke keine Gehölzstrukturen und damit potenzielle Niststätten für Gehölzbrüter auf. Höhlenbäume innerhalb des Plangebietes gibt es keine. Im angrenzenden Wald konnten zwei Höhlenbäume festgestellt werden. Zum einen eine Wald-Kiefer (mit früher Kleiberbrut in Spechthöhle) und eine morsche Birke mit Spechtlöte. Letztere ist zwischenzeitlich umgefallen. Ferner gab es auch Bäume mit Potenzial zur Ausbildung von Baumhöhlen, wie z.B. Eichen mit Astabbrüchen.

Unter den Gehölzbrütern war das typische Artinventar von Waldflächen, Waldrändern und Siedlungsbereichen zu finden. An Spechten konnten Bunt- (*Dendrocopos major*) und Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) als mögliche Brutvögel nachgewiesen werden. Sie waren v.a. bei der Nahrungssuche zu beobachten (siehe auch die Feststellungen der Spechthöhlen oben). Bemerkenswert ist auch die einmalige Feststellung des Pirols (*Oriolus oriolus*) in den Waldflächen.

Des Weiteren ist das Untersuchungsgebiet durch offene Feldfluren geprägt, die ein wichtiger Lebensraum für bodenbrütende Vogelarten sind. Aufgrund des Vorhandenseins von Vertikalstrukturen wie dem Siedlungsbereich von Egersdorf im Süden, der einzelnen Eiche oder dem Wald im Nordosten, gab es direkt im Plangebiet keine Nachweise, da viele bodenbrütende Arten Meidedistanzen dazu einhalten. An bodenbrütenden Vogelarten konnten innerhalb des Untersuchungsgebietes zwei Brutpaare der Feldlerche (*Alauda arvensis*) nachgewiesen werden, davon eines mit seinem Revierzentrum innerhalb des Einwirkungsbereiches. Weitere Feldlerchen konnten bei Singflügen weiter westlich in Richtung Cadolzburg außerhalb des Untersuchungsraums festgestellt werden. Außerdem lag das Revierzentrum eines Brutpaares der Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*) im Einwirkungsbereich.

Weitere bodenbrütende Arten, wie z.B. Kiebitz konnten nicht beobachtet werden. Für diese Arten sind ebenfalls zu viele Randeinflüsse vorhanden. Außerhalb des Untersuchungsbereiches gelang im Juni 2024 aber der Nachweis eines rufenden Rebhuhns (*Perdix perdix*). Im Frühjahr/Sommer 2025 konnte dieses Rebhuhn-Brutpaar bestätigt werden. Dieser Nachweis ist aber vom Plangebiet weit genug entfernt, so dass keine Beeinträchtigung erfolgt.

Unter den Gebäudebrütern haben Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) und Haussperling (*Passer domesticus*) Brutvorkommen in Egersdorf an Wohngebäuden. Brutnachweise der Bachstelze (*Motacilla alba*) als weiterem Vertreter dieser ökologischen Gilde gelangen im Untersuchungsgebiet nicht, sie wurde aber als Nahrungsgast nachgewiesen. Die Planung hat auf diese Arten keine negativen Auswirkungen. Vereinzelt können für sie sogar neue Brutstätten entstehen.

Eine eingehendere Betrachtung erfolgt daher nur für die ökologische Gilde der Hecken- und Baumbrüter, wobei keine Unterscheidung zwischen Höhlenbrütern und Vogelarten, die offene Nester in Baumkronen, Hecken oder am Boden im Schutz von Hecken anlegen, getroffen wurde. Ferner wird noch detailliert auf Feldlerche und Wiesenschafstelze eingegangen.

Hecken- und Baumbrüter

Amsel (*Turdus merula*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Elster (*Pica pica*), Girlitz (*Serinus serinus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Rabenkrähe (*Corvus corone*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Star (*Sturnus vulgaris*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*), Weidenmeise (*Parus montanus*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: . Bayern: . Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich
Status: Brutvögel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die genannten Arten sind **typische Vertreter der Hecken- und Baumbrüter**. Ihnen gemein ist allerdings lediglich der Standort ihrer Nester an, auf oder in Bäumen oder Sträuchern (teils auch am Boden im Schutz der Gehölze), nicht aber ihr übriges Verhaltensrepertoire sowie ihre Jagdhabitats. Ein Teil der genannten Arten sind Höhlenbrüter, das heißt sie legen ihre Nester in vorhandenen Baumhöhlen oder -spalten (ehem. Spechthöhlen, Asthöhlen, Stammmrisse) an. Alternativ nutzen sie auch künstliche Nisthöhlen und brüten sogar an Gebäuden. Bezüglich der zu erwartenden Auswirkungen auf diese Arten innerhalb des Vorhabensbereiches ist der Aspekt der Brutbiologie der hauptsächlich ausschlaggebende, weswegen die Zusammenfassung als Ökologische Gilde hier zulässig ist.

Es handelt sich hier um meist noch häufige Arten, einzelne Arten stehen aber bereits auf den **Vorwarnlisten** (z.B. Dorngrasmücke, Pirol) oder gelten als gefährdet (Star, RLD).

Lokale Population:

Die genannten Arten konnten bei den Erfassungen im Planbereich und im Untersuchungsgebiet 2024 als wahrscheinlich oder sicher brütend festgestellt werden oder könnten zukünftig als Brutvogel auftreten. Weitere Bruten sind auch im südlich angrenzenden Siedlungsbereich, den Privatgärten und den Gehölzstrukturen im Umfeld zu erwarten. Die lokale Population umfasst alle Vorkommen dieser Arten im Siedlungsbereich von Cadolzburg, der benachbarten Ortsteile Egersdorf, Wachendorf und Schwadernmühle, sowie der angrenzenden Waldbereiche. Für die meisten Arten ist von einem zumeist guten Erhaltungszustand der lokalen Population auszugehen, es wird aber vorsorglich von einem nur mittleren bis schlechten Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Für die Baum- und Heckenbrüter sind Verluste von (potenziellen) Brutplätzen nur an der im Südwesten liegenden Hecke mit Einzelbaum im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu besorgen. Da es sich bei den meisten genannten Hecken- und Baumbrütern um häufige Singvogelarten (Ubiquisten) handelt, könnten diese dann auf andere Gehölzbestände im räumlichen Zusammenhang problemlos ausweichen. Aktuell treten jedenfalls keine Verbotstatbestände hinsichtlich des Verlusts von Lebensstätten ein.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Hecken- und Baumbrüter

Amsel (*Turdus merula*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Elster (*Pica pica*), Girlitz (*Serinus serinus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Rabenkrähe (*Corvus corone*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Star (*Sturnus vulgaris*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*), Weidenmeise (*Parus montanus*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Eine Störung von Bruten durch die Bauarbeiten (Lärmimmissionen, Verkehr) ist zu vernachlässigen.
Generell sind Auswirkungen auf Ebene der lokalen Populationen ohnehin nicht zu besorgen.

Der Verbotstatbestand des Störens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist damit nicht erfüllt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V 3** Durchführung der Fällungsarbeiten von Gehölzbeständen außerhalb der Brutzeit von Vögeln
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Wenn Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit stattfinden, kann eine direkte Schädigung (Verletzung, Tötung) von Altvögeln, Gelegen und Jungvögeln aber vorsorglich ausgeschlossen werden.

Bezüglich einer möglichen Erhöhung des Vogelschlagrisikos sind zudem entsprechende Maßnahmen auf Vorhabenebene zu ergreifen, wenn großflächige Glasfassaden zum Einsatz kommen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V 3** Durchführung der Fällungsarbeiten von Gehölzbeständen außerhalb der Brutzeit von Vögeln
 - **V 5** Vermeidung von Vogelschlag an Glasfassaden
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: 3 Bayern: 3 Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich
Status: Brutvogel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Feldlerche ist in Bayern nahezu flächendeckend verbreitet. Dabei bewohnt sie weiträumige **Offenlandflächen** mit niedriger und oft lückenhafter Vegetation. In Mitteleuropa ist sie weitgehend an landwirtschaftlich genutzte Flächen (**Äcker, Wiesen und Weiden**) gebunden, wo sie ihr **Nest versteckt am Boden** anlegt. Auch der **Nahrungserwerb** (v.a. Insekten, aber auch Samen, im Frühjahr auch Grasspitzen, Knospen und kleine Blätter) **erfolgt am Boden** (BAUER et al. 2005b).

Die Feldlerche ist in Mitteleuropa ein **Kurzstreckenzieher**. Die Brutreviere werden i.d.R. Mitte Februar bis Anfang März besetzt. Der Rückzug in die Überwinterungsgebiete in Südwesteuropa, den Mittelmeerraumraum und Nordafrika erfolgt ab Mitte September.

Die Bestände der Feldlerche haben sich **europaweit von 1980 bis 2006 nahezu halbiert** (CIMIOTTI & JOEST 2009). Wesentliche Ursachen werden in der Intensivierung in der Landwirtschaft gesehen. Die Bestands-schätzung für Bayern variiert zwischen 54.000 und 135.000 Brutpaaren landesweit (RÖDL et al. 2012).

Lokale Population:

Im Untersuchungsgebiet konnten 2024 lediglich zwei Revierzentren abgegrenzt werden, die sich allerdings nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden. Weitere Reviere gab es außerhalb des Untersuchungsgebietes in Richtung Cadolzburg. Da aber keine Nester gefunden und auch keine Jungvögel während der Begehungen festgestellt wurden, besteht nur Brutverdacht (B). Insgesamt wurde der in der Literatur genannte Abstand von 100 m zu Gehölzen und zum Siedlungsbereich eingehalten.

Der lokale Bestand im Untersuchungsbereich ist Bestandteil einer größeren Meta-Population der Feldlerchen in den Feldfluren zwischen Cadolzburg, Langenzenn und Seukendorf, die hier als lokale Population angesetzt werden. Hier sind die Bestände noch als gut einzuschätzen.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Direkt im Untersuchungsbereich konnten 2024 im Westen zwei Reviere der Feldlerche festgestellt werden, wovon sich eines im Einwirkungsbereich von 100 m zum Plangebiet befindet. Durch die Planung erfolgen also keine direkten Eingriffe in Bruthabitate der Feldlerche, allerdings kann durch die Umsetzung des Bebauungsplans die Wirkung auf das Umfeld verändert werden (z.B. über eine Bedrängungswirkung durch Gebäude, veränderte Kulissenwirkung). Dadurch verschiebt sich auch der Einwirkungsbereich, was zu einer Brutaufgabe bzw. -verlagerung führen kann. Damit ist ein Brutpaar der Feldlerche betroffen. Ein weiteres befindet sich zwar sehr nahe zur Grenze des Einwirkungsbereichs, hier wird jedoch noch eine Verlagerungsmöglichkeit gesehen, zumal die Revierzentren ja auch nur theoretisch abgegrenzt sind. Für weitere Reviere der Feldlerche wird keine Betroffenheit gesehen, da diese ausreichend entfernt liegen.

Es ist daher eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahme) notwendig. Dabei sollen andernorts die Brutmöglichkeiten für Feldlerchen optimiert werden. Das Schädigungsverbot ist unter Berücksichtigung dieser CEF-Maßnahmen nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:
▪ CEF 1: Anlage von Blühstreifen/Ackerbrache

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Europäische Vogelart nach VRL

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Störungen der Feldlerchenbruten in umliegenden Bereichen im Baufortschritt durch bau- und betriebsbedingte Auswirkungen werden auf Ebene der lokalen Population, die ja einen größeren Raum abdeckt, nicht gesehen.

Der Verbotstatbestand des Störens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist damit nicht erfüllt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Bei den Bauarbeiten können grundsätzlich Nester zerstört und dabei bereits begonnene Bruten mit den Eiern der Gelege oder noch nicht flügge Jungvögel verletzt oder getötet werden. Durch eine Einschränkung des Bauzeitraums für die Baufeldfreimachung lässt sich dies aber umgehen, auch wenn im Plangebiet gar keine Brutreviere festgestellt wurden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V 1** Durchführung einer Umweltbaubegleitung für den Artenschutz
 - **V 2:** Baufeldfreimachung bzw. Beginn der Erschließungsmaßnahmen in Acker- und Brachflächen außerhalb der Brutzeit von bodenbrütenden Vogelarten (also nicht vom 01. März bis zum 15. September)
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: - Bayern: - Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich
Status: Brutvogel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Wiesenschafstelze bevorzugt **weitgehend ebene Areale**, die vor allem nur eine **kurzrasige Vegetation** aufweisen sollten. Ursprüngliche Habitate waren **nasse Wiesen**, Seggenriede oder Verlandungsgesellschaften. In der Kulturlandschaft wurden zunächst Streu- und Mähwiesen sowie **Viehweiden** genutzt, später zunehmend auch **Ackerflächen mit Halm- und Hackfrüchten**. (BAUER et al. 2005b)

Die Wiesenschafstelze **ernährt sich hauptsächlich von fliegenden Insekten**, nur ausnahmsweise wird auf pflanzliche Nahrung zurückgegriffen. Das **Nest wird am Boden** in kleinen Vertiefungen oder Unebenheiten **angelegt** und mit Pflanzenmaterialien ausgekleidet. (BAUER et al. 2005b)

Sie zählt zu den **Langstreckenziehern** und kehrt meist erst im April zurück. Das Ende der Brutperiode ist dennoch meist schon im Juli. (BAUER et al. 2005b)

In Bayern ist die Wiesenschafstelze lückig verbreitet, hat aber etwa seit 1990 **stabile Bestände** aufzuweisen (RÖDL et al. 2012). Der Bestand wird deutschlandweit auf 98.000-185.000 Brutpaare geschätzt, der 12Jahres-Trend der Wiesenschafstelze zeigt in Deutschland abnehmende Bestände (GERLACH et al. 2019).

Lokale Population:

Im Untersuchungsbereich wurde 2024 eine Brut festgestellt. Weitere Bruten sind nicht bekannt, auch wenn der lokale Bestand wohl Bestandteil einer größeren Meta-Population der Wiesenschafstelze in den Feldfluren zwischen Cadolzburg, Langenzenn und Seukendorf sind, die hier als lokale Population angesetzt werden. Hier sind die Bestände aber allgemein eher schlecht.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Direkt im Untersuchungsbereich konnte 2024 nur ein Revier der Wiesenschafstelze festgestellt werden, das sich auch im Einwirkungsbereich von 100 m zum Plangebiet befindet. Durch die Planung erfolgen also keine direkten Eingriffe in Bruthabitate der Wiesenschafstelze, allerdings kann durch die Umsetzung des Bebauungsplans die Wirkung auf das Umfeld verändert werden (z.B. über eine Bedrängungswirkung durch Gebäude, veränderte Kulissenwirkung). Dadurch verschiebt sich auch der Einwirkungsbereich, was zu einer Brutaufgabe bzw. -verlagerung führen kann. Damit ist dieses Brutpaar.

Es ist daher eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahme) notwendig. Dabei sollen andernorts die Brutmöglichkeiten für Feldlerchen optimiert werden, was auch der Wiesenschafstelze zugutekommt. Das Schädigungsverbot ist unter Berücksichtigung dieser CEF-Maßnahmen nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:
▪ **CEF 1:** Anlage von Blühstreifen/Ackerbrache

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Störungen der Bruten der Wiesenschafstelze in umliegenden Bereichen im Baufortschritt durch bau- und betriebsbedingte Auswirkungen werden auf Ebene der lokalen Population, die ja einen größeren Raum

Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	
	Europäische Vogelart nach VRL
abdeckt, nicht gesehen. Der Verbotstatbestand des Störens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist damit nicht erfüllt.	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG	
Bei den Bauarbeiten können grundsätzlich Nester zerstört und dabei bereits begonnene Bruten mit den Eiern der Gelege oder noch nicht flügge Jungvögel verletzt oder getötet werden. Durch eine Einschränkung des Bauzeitraums für die Baufeldfreimachung lässt sich dies aber umgehen, auch wenn im Plangebiet selbst gar keine Brutreviere festgestellt wurden.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none">▪ V 1 Durchführung einer Umweltbaubegleitung für den Artenschutz▪ V 2: Baufeldfreimachung bzw. Beginn der Erschließungsmaßnahmen in Acker- und Brachflächen außerhalb der Brutzeit von bodenbrütenden Vogelarten (also <u>nicht</u> vom 01. März bis zum 15. September)	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

5.3 Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen

Weitere streng geschützte Arten aus der Tabelle mit dem prüfungsrelevanten Artenspektrum, die nicht gleichzeitig nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, haben entweder keine (potenziellen) Vorkommen im Wirkungsraum oder es sind keine von Ihnen genutzten Lebensraumstrukturen durch das Vorhaben betroffen, dass es zu Beeinträchtigungen der lokalen Populationen kommen könnte. Ohnehin ist durch den Wegfall von § 19 Abs. 3 Satz 2 BNatSchG a. F. die Prüfpflicht bezüglich der nur national streng geschützten Arten im Rahmen der saP entfallen. Eine Betrachtung dieser Arten erübrigt sich damit.

Das im Rahmen der saP um die sog. "Verantwortungs"-Arten (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) erweiterte, zu prüfende Artenspektrum ist hinsichtlich der Schutzbestimmungen den europarechtlich geschützten Arten gleichgestellt worden. Diese Regelung ist jedoch derzeit noch nicht anwendbar, da diese Arten in einer Neufassung der BArtschV noch nicht bestimmt wurden.

6 Gutachterliches Fazit

Bei Realisierung der vorgeschlagenen konfliktvermeidenden Maßnahmen (V) und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bei der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 64 „Gymnasium“ im Markt Cadolzburg nicht erfüllt. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden für die Feldlerche und die Wiesenschafstelze für erforderlich erachtet.

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie haben im Geltungsbereich keine planungsrelevanten Vorkommen oder bevorzugten Habitate, so dass konfliktvermeidende Maßnahmen (V) und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) für diese Artengruppen nicht erforderlich sind. Es wurde aber vorsorglich eine Vermeidungsmaßnahme zum Insektenschutz mit aufgenommen.

An konfliktvermeidenden Maßnahmen (V) und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) wurden für die betroffenen europäischen Vogelarten (v.a. bodenbrütende Vogelarten, hier: Feldlerche, Wiesenschafstelze) Folgende festgesetzt:

- **V 1** Durchführung einer Umweltbaubegleitung zum Artenschutz
- **V 2** Baufeldfreimachung bzw. Beginn der Erschließungsmaßnahmen in Acker- und Brachflächen außerhalb der Brutzeit von bodenbrütenden Vogelarten (also nicht vom 01. März bis zum 15. September)
- **V 3** Durchführung der Fällungsarbeiten von Gehölzbeständen außerhalb der Brutzeit von Vögeln (also nicht vom 01. März bis zum 30. September)
- **V 5** Vermeidung von Vogelschlag an Glasfassaden
- **CEF 1** Anlage von Blühstreifen/Ackerbrache

Zusätzlich wurde vorsorglich noch folgende Vermeidungsmaßnahme zum Insektenschutz aufgenommen, die Fledermäusen zugutekommt:

- **V 4** Vermeidung der Attraktion von nachtaktiven Insekten an Lichtquellen

Anderweitig zumutbare Alternativen (Standort- und technische Alternativen), die zu einer geringeren Betroffenheit gemeinschaftsrechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten führen würden, sind nicht vorhanden.

Für die Richtigkeit
Nürnberg, 20.03.2026



Dipl.-Ing. Daniela Bock MBA

Landschaftsarchitekt und Stadtplaner
Inhaber



7 Literaturverzeichnis

- ANDRÄ, E.; ABMANN, O.; DÜRST, T.; HANSBAUER, G. & ZAHN, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. – Ulmer Verlag, Stuttgart, 768 S.
- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 1: Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. – Aula-Verlag, Wiebelsheim, 622 S.
- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 2: Passeriformes – Sperlingsvögel. – Aula-Verlag, Wiebelsheim, 622 S.
- BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; v. LOSSOW, G. & PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Ornithologische Gesellschaft in Bayern e.V. & Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. (Hrsg.), Ulmer Verlag, Stuttgart, 555 S.
- BRÄU, M.; BOLZ, R.; KOLBECK, H.; NUNNER, A.; VOITH, J. & WOLF, W. (2013): Tagfalter in Bayern. – Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Entomologen e.V. & Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.), Ulmer Verlag, Stuttgart, 781 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70(1), Selbstverlag, Bonn-Bad Godesberg, 386 S.
- CIMIOTTI, D. & JOEST, R. (2009): Die Feldlerche – vom Charaktervogel zum Sorgenkind. – in: SUDFELDT, C.; DRÖSCHMEISTER, R.; FLADE, M.; GRÜNEBERG, C.; MITSCHKE, A.; SCHWARZ, J. & WAHL, J. (2009): Vögel in Deutschland – 2009. – DDA, BfN, LAG-VSW, Münster: 30 – 31.
- GEDEON, K.; GRÜNEBERG, C.; MITSCHKE, A.; SUDFELDT, C.; EIKHORST, W.; FISCHER, S.; FLADE, M.; FRICK, S.; GEIERSBERGER, I.; KOOP, B.; KRAMER, M.; KRÜGER, T.; ROTH, N.; RYSLAVY, T.; STÜBING, S.; SUDMANN, S. R.; STEFFENS, R.; VÖKLER, F. & WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. – Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster, 800 S.
- GERLACH, B.; DRÖSCHMEISTER, R.; LANGGEMACH, T.; BORKENHAGEN, K.; BUSCH, M.; HAUSWIRTH, M.; HEINICKE, T.; KAMP, J.; KARTHÄUSER, J.; KÖNIG, C.; MARKONES, N.; PRIOR, N.; TRAUTMANN, S.; WAHL, J. & SUDFELDT, C. (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. – DDA, BfN, LAG VSW, Münster, 64 S.
- GRÜNEBERG, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, O.; RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK, P. (Nationales Gremium Rote Liste Vögel) (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19 – 67.
- KRAFT, R. (2008): Mäuse und Spitzmäuse in Bayern – Verbreitung, Lebensraum, Bestandssituation. – Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.), Ulmer Verlag, Stuttgart, 111 S
- KUHN, K. & BURBACH, K. (1998): Libellen in Bayern. - Bayerisches Landesamt für Umweltschutz & Bund Naturschutz in Bayern e.V. (Hrsg.), Ulmer Verlag, Stuttgart, 333 S.
- LFU (2014): Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK). – Selbstverlag, Augsburg, 34 S.
- MEINIG, H.; BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (*Mammalia*) Deutschlands. – in: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. – Schriftenreihe für Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70(1), Selbstverlag, Bonn-Bad Godesberg: 115 – 153.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (*Mammalia*) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(2). Bonn - Bad Godesberg.
- MUSCHE, M.; ALBRECHT, M.; BECKER, J.; BITTERMANN, J.; BLANCKENHAGEN, B. von; BÖCK, O.; CASPARI, A.; CASPARI, S.; DOLEK, M.; HARPKE, A.; HERMANN, G.; JOGER, H.G.; KOLLIGS, D.; LANGE, A.; MÜLLER, D.; NUNNER, A.; POLLRICH, S.; REINELT, T.; RENNWALD, E.; SCHMITZ, O.; SCHÖNBORN, C.; SCHULZE, W.; SCHURIAN, K.; STRÄTLING, R.; WACHLIN, V. & WIEMERS, M. (2025): (2025): Rote

Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter und Widderchen (*Lepidoptera: Papilionoidea et Zygaenidae*) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(11). Bonn - Bad Godesberg, 94 S.

PETERSEN, B. & ELLWANGER, G. (Bearb.) (2006): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 3: Arten der EU-Osterweiterung. – Schr.R. f. Landschaftspf. u. Natursch. 69/3, 188 S.

PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BIEWALD, G.; HAUKE, U.; LUDWIG, G.; PRETSCHER, P.; SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. – Schr.R. f. Landschaftspf. u. Natursch. 69/1, 743 S.

PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Schr.R. f. Landschaftspf. u. Natursch. 69/2, 693 S.

RÖDL, T.; RUDOLPH, B.-U.; GEIERSBERGER, I.; WEIXLER, K. & GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. & Ornithologische Gesellschaft in Bayern e.V. (Hrsg.), Ulmer Verlag, Stuttgart, 256 S.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (*Reptilia*) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3), Bonn - Bad Godesberg, 64 S.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (*Amphibia*) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4), Bonn - Bad Godesberg, 86 S.

RUDOLPH, B.-U. & BOYE, P. (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (*Mammalia*) Bayerns (Stand: Dezember 2017). – Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.), Selbstverlag, 83 S.

RUDOLPH, B.-U.; SCHWANDNER, J. & FÜNFSTÜCK, H.-J. (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns (4. Fassung, Stand: Juni 2016). – Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.), Selbstverlag, 30 S.

RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDING, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. Hannover, Marburg, 97 S. + Anhang 279 S.

RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHER, J.; SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. – Berichte zum Vogelschutz 57: 13 – 112.

SÜDBECK, P.; ANDRETTKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S.

8 Gesetze, Verordnungen und Richtlinien

BArtschV	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) in der Fassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
BayNatSchG	Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2011 (GVBl. 2011 S. 82), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25. Juli 2025 (GVBl. S. 254)
BayNat2000V	Bayerische Verordnung über die NATURA 2000-Gebiete, Verordnung vom 12. Juli 2006 (GVBl. 2006 S. 524), zuletzt geändert durch § 1 Abs. 91 der Verordnung vom 04. Juni 2024 (GVBl. S. 98)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
FFH-Richtlinie	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EWG: L 206 vom 22. Juli 1992 S. 7 – 50), geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (ABl. EWG: L 305 vom 08. November 1997 S. 42 – 065), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. L 158 vom 10. Juni 2013 S. 193ff, berichtigt ABl. L 095 vom 29. März 2014, S. 70)
Vogelschutz-Richtlinie	Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 20 vom 26. Januar 2010, S. 7f), zuletzt geändert durch Verordnung 2019/1010 des Europäischen Parlamentes und Rates vom 05. Juni 2019 zur Angleichung der Berichterstattungspflichten im Bereich der Rechtsvorschriften mit Bezug zur Umwelt (Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 170 vom 25. Juni 2019, S. 115ff)

Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) (Fassung mit Stand 08/2018, RL's aktualisiert 01/2026)

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden Erläuterungen beziehen sich auf die vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Artenlisten. Die in den [Arteninformationen](#) des LfU zum Download verfügbaren Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2016) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG werden erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten. Ebenso sind in den o.a. Artenlisten des LfU diejenigen Vogelarten nicht enthalten, die aufgrund ihrer euryöken Lebensweise und mangels aktueller Gefährdung in einem ersten Schritt (Relevanzprüfung) einer vereinfachten Betrachtung unterzogen werden können. Bei diesen weit verbreiteten, sog. „Allerweltsvogelarten“ kann regelmäßig davon ausgegangen werden, dass durch Vorhaben keine Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes erfolgt (Regelvermutung).

Die Artentabelle wird seitens des LfU regelmäßig überprüft und ggf. bei neueren Erkenntnissen fortgeschrieben (aktuell aufgrund der Fortschreibung der Roten Liste Vögel Bayern und Deutschland um 5 weitere Vogelarten).

Wenn im konkreten Einzelfall aufgrund einer besonderen Fallkonstellation eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren dieser weitverbreiteten und häufigen Vogelarten von einem Vorhaben betroffen sein können, sind diese Arten ebenfalls als zu prüfende Arten gelistet.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Anhand der unten dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste zur Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form (z.B. in Form der ausgefüllten Listen) in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

X = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)

0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)

0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

X = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können

0 = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden. Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja

0 = nein

PO: potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

X = ja

0 = nein

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tagfalter (*Lepidoptera: Rhopalocera*): Rote Liste, Stand Juni 2016

für Vögel (*Aves*): Rote Liste (4. Fassung), Stand Juni 2016

für Säugetiere (*Mammalia*): Rote Liste, Stand Dezember 2017

für Fische (*Pisces*): Rote Liste, Stand Juli 2021

für Libellen (*Odonata*): Rote Liste, Stand Februar 2018

für Amphibien (*Amphibia*) und **Reptilien** (*Reptilia*): Rote Liste, Stand November 2019

für Weichtiere (*Mollusca*): Rote Liste, Stand März 2022

für alle anderen Tiergruppen: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)

für Farn- und Blütenpflanzen: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2024)

...

Alle bewerteten Arten der Roten Liste gefährdeter Tiere werden gem. LfU 2016 einem einheitlichen System von Gefährdungskategorien zugeordnet (siehe folgende Übersicht).¹

Kategorie	Bedeutung
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet (meist Neozoen)
-	Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

Die in Bayern gefährdeten Gefäßpflanzen werden folgenden Kategorien zugeordnet:

Gefährdungskategorien	
0	ausgestorben oder verschollen (0* ausgestorben und 0 verschollen)
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen
R	extrem selten (R* äußerst selten und R sehr selten)
V	Vorwarnstufe
•	ungefährdet
••	sicher ungefährdet
D	Daten mangelhaft

RLD: Rote Liste Tiere/Pflanzen Deutschland gem. BfN²:

Symbol	Kategorie
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet

für Vögel: RYSLAVY et al. (2020)³

für Säugetiere: MEINIG et al. (2020)⁴

¹ LfU 2016: [Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns](#) – Grundlagen.

² LUDWIG, G. et al. in: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Schriftenreihe des BfN 70 (1) 2009 (https://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/themen/roteliste/Methodik_2009.pdf).

³ RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHER, J.; SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. – Berichte zum Vogelschutz 57: 13 – 112.

⁴ MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (*Mammalia*) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(2). Bonn - Bad Godesberg.

für Reptilien und Amphibien: ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a, b)⁵

für Fische und Neunaugen: FREYHOF et al. (2023)⁶

für Schmetterlinge: MUSCHE et al. (2025)⁷

für Weichtiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)⁸

für die übrigen wirbellose Tiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998)

für Gefäßpflanzen: METZING ET AL. (2018)

Bei der Angabe des jeweiligen Gefährdungsstatus einer Art ist jeweils auf die aktuellen Ausgaben der entsprechenden Roten Listen Bezug zu nehmen. Diese sind auf den Webseiten des [Bundesamts für Naturschutz](#) und des [Bay. Landesamts für Umwelt](#) veröffentlicht.

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
Fledermäuse									
0					Alpenfledermaus	Hypsugo savii	R	R	x
X	0				Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x
X	0				Brandtfledermaus	Myotis brandtii	2	-	x
X	X	0	0	X	Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	3	x
X	X	0	X		Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	3	x
X	X	0	0	X	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	-	-	x
X	X	0	0	X	Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	1	x
0					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
X	X	0	X		Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	-	V	x
X	X	0	X		Großes Mausohr	Myotis myotis	-	-	x
X	X	0	X		Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	-	x
0					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	2	2	x
X	X	0	X		Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
X	X	0	X		Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	3	2	x
X	X	0	X		Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	V	-	x
X	X	0	0	X	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	3	x
0					Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe	1	1	x
X	X	0	0	X	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	-	-	x

⁵ ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a, b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (*Reptilia*) und Amphibien (*Amphibia*) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(3) und (4).

⁶ FREYHOF, J.; BOWLER, D.; BROGHAMMER, T.; FRIEDRICHS-MANTHEY, M.; HEINZE, S. & WOLTER, C. (2023): Rote Liste und Gesamtartenliste der sich im Süßwasser reproduzierenden Fische und Neunaugen (*Pisces et Cyclostomata*) Deutschlands – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (6).

⁷ MUSCHE, M. et al. M. (2025): (2025): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter und Widderchen (*Lepidoptera: Papilionoidea et Zygaenidae*) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(11). Bonn - Bad Godesberg.

⁸ BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg.

...

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	0	0	X	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	-	-	x
0					Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	-	-	x
0					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	1	2	x
X	X	0	0	X	Zweifarbflodermas	Vespertilio murinus	2	D	x
X	X	0	X		Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x

Säugetiere ohne Fledermäuse

0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	1	R	x
X	0				Biber	Castor fiber	-	V	x
0					Birkenmaus	Sicista betulina	2	1	x
0					Feldhamster	Cricetus cricetus	1	1	x
0					Fischotter	Lutra lutra	3	3	x
X	0				Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	G	x
0					Luchs	Lynx lynx	1	2	x
0					Wildkatze	Felis silvestris	2	3	x

Kriechtiere

0					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	2	2	x
0					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x
X	0				Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
X	X	X	0		Zauneidechse	Lacerta agilis	3	V	x

Lurche

0					Alpensalamander	Salamandra atra	-	-	x
0					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	2	x
X	0				Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x
X	0				Kammolch	Triturus cristatus	2	3	x
0					Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x
X	0				Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x
X	0				Kreuzkröte	Bufo calamita	2	2	x
X	0				Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x
X	0				Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x
0					Springfrosch	Rana dalmatina	3	V	x
X	0				Wechselkröte	Pseudepidalea viridis	1	2	x

Fische

0					Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	G	G	x
---	--	--	--	--	-----------------	----------------------	---	---	---

Libellen

0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	3	-	x
0					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	2	x

...

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	3	x
X	0				Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	2	3	x
X	0				Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	V	-	x
0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	1	x

Käfer

0					Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	Carabus nodulosus	1	1	x
0					Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x
0					Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x
0					Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x
0					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x

Tagfalter

0					Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	1	1	x
0					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
0					Quendel-Ameisenbläuling	Phengaris arion	2	2	x
X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Phengaris nausithous	V	3	x
X	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Phengaris teleius	2	2	x
0					Gelbringfalter	Lopinga achine	2	2	x
0					Flussampfer-Dukatenfalter	Lycaena dispar	R	-	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	2	x
0					Apollo	Parnassius apollo	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	2	x

Nachtfalter

0					Heckenwollfalter	Eriogaster catax	1	1	x
0					Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	1	x
0					Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	-	x

Schnecken

0					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	2	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x

Muscheln

X	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	x
---	---	--	--	--	-----------------------------------	--------------	---	---	---

...

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x
0					Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	2	2	x
0					Dicke Trespe	Bromus grossus	1	2	x
0					Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x
0					Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x
0					Böhmischer Fransenenzian	Gentianella praecox ssp. bohemica	1	1	x
0					Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x
0					Kriechender Sellerie	Helosciadium repens	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	Jurinea cyanooides	2	2	x
0					Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x
0					Sumpf-Glanzkrout	Liparis loeselii	2	2	x
0					Froschkraut	Lurionium natans	R	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x
0					Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	2	-	x

B Vögel

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL ET AL. 2012)
ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Alpenbraunelle	Prunella collaris	-	R	-
0					Alpendohle	Pyrrhocorax graculus	-	R	-
0					Alpenschneehuhn	Lagopus muta	R	R	-
0					Alpensegler	Apus melba	1	-	-
X	X	0	X		Amsel*)	Turdus merula	-	-	-
0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x
X	X	0	X		Bachstelze*)	Motacilla alba	-	-	-
0					Bartmeise	Panurus biarmicus	R	-	-
X	0				Baumfalke	Falco subbuteo	-	3	x
X	0				Baumpieper	Anthus trivialis	2	V	-
X	0				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x
0					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x
0					Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-
X	0				Beutelmeise	Remiz pendulinus	V	1	-
X	0				Bienenfresser	Merops apiaster	R	-	x
0					Birkenzeisig	Acanthis flammea	-	-	-

...

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	2	x
X	0				Blässhuhn*)	Fulica atra	-	-	-
X	0				Blaukehlchen	Luscinia svecica	-	-	x
X	X	0	X		Blaumeise*)	Parus caeruleus	-	-	-
X	X	0	X		Bluthänfling	Linaria cannabina	2	3	-
0					Brachpieper	Anthus campestris	1	1	x
0					Brandgans	Tadorna tadorna	0	-	-
X	0				Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	2	-
X	X	0	X		Buchfink*)	Fringilla coelebs	-	-	-
X	X	0	X		Buntspecht*)	Dendrocopos major	-	-	-
X	0				Dohle	Coleus monedula	V	-	-
X	X	0	X		Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-
0					Dreizehenspecht	Picooides tridactylus	-	-	x
X	0				Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3	-	x
X	X	0	0		Eichelhäher*)	Garrulus glandarius	-	-	-
X	0				Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	x
X	X	0	X		Elster*)	Pica pica	-	-	-
X	0				Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-
X	X	X	X		Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
X	0				Feldschwirl	Locustella naevia	V	2	-
X	0				Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	R	-	x
X	0				Fichtenkreuzschnabel*)	Loxia curvirostra	-	-	-
X	0				Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x
X	X	0	0		Fitis*)	Phylloscopus trochilus	-	-	-
X	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	V	x
0					Flussseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	x
X	0				Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
X	0				Gänsesäger	Mergus merganser	-	3	-
X	X	0	0		Gartenbaumläufer*)	Certhia brachydactyla	-	-	-
X	X	0	0		Gartengrasmücke*)	Sylvia borin	-	-	-
X	0				Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	-	-
X	0				Gebirgsstelze*)	Motacilla cinerea	-	-	-
X	0				Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-
X	X	0			Gimpel*)	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
X	X	0	X		Girlitz*)	Serinus serinus	-	-	-
X	X	X	X		Goldammer	Emberiza citrinella	-	-	-
X	0				Grauammer	Emberiza calandra	1	V	x
X	0				Graugans	Anser anser	-	-	-

...

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0	0	X		Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
X	0				Grauschnäpper*)	Muscicapa striata	-	V	-
X	0				Grauspecht	Picus canus	3	2	x
X	0				Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
X	X	0	0		Grünfink*)	Carduelis chloris	-	-	-
X	X	0	0		Grünspecht	Picus viridis	-	-	x
X	0				Habicht	Accipiter gentilis	V	-	x
0					Habichtskauz	Strix uralensis	R	R	x
0					Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	x
0					Haselhuhn	Tetrastes bonasia	3	2	-
X	0				Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x
X	0				Haubenmeise*)	Parus cristatus	-	-	-
X	0				Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
X	X	0	X		Hausrotschwanz*)	Phoenicurus ochruros	-	-	-
X	X	0	X		Haus Sperling*)	Passer domesticus	V	-	-
X	X	0			Heckenbraunelle*)	Prunella modularis	-	-	-
X	0				Heidelerche	Lullula arborea	2	V	x
X	0				Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-
X	0				Hohltaube	Columba oenas	-	-	-
X	X	0	0		Jagdhasen*)	Phasianus colchicus	x	x	-
X	0				Kanadagans	Branta canadensis	x	x	-
0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	V	x
X	X	0	X		Kernbeißer*)	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-
X	X	0			Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
X	X	0	0		Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	-
X	X	0	X		Kleiber*)	Sitta europaea	-	-	-
X	X	0			Kleinspecht	Dryobates minor	V	3	-
X	0				Knäkente	Anas querquedula	1	1	x
X	X	0	X		Kohlmeise*)	Parus major	-	-	-
X	0				Kolbenente	Netta rufina	-	-	-
X	0				Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-
X	0				Kormoran	Phalacrocorax carbo	-	-	-
X	0				Kranich	Grus grus	1	-	x
X	0				Krickente	Anas crecca	3	3	-
X	X	0	X		Kuckuck	Cuculus canorus	V	3	-
X	0				Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-
X	0				Löffelente	Anas clypeata	1	3	-
0					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-
X	X	0	X		Mauersegler	Apus apus	3	-	-

...

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	0	X		Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
X	X	0	X		Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	3	-
X	0				Misteldrossel*)	Turdus viscivorus	-	-	-
0					Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	-
X	0				Mittelspecht	Dendrocopos medius	-	-	x
X	X	0	X		Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla	-	-	-
X	0				Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-
0					Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	2	x
X	X	0	0		Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-
X	0				Ortolan	Emberiza hortulana	1	2	x
X	X	0	X		Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-
0					Purpurreiher	Ardea purpurea	R	R	x
X	X	0	X		Rabenkrähe*)	Corvus corone	-	-	-
X	0				Raubwürger	Lanius excubitor	1	1	x
X	X	0	X		Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	V	-
X	0				Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	x
X	X	X	X		Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	-
X	0				Reiherente*)	Aythya fuligula	-	-	-
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	-	-	-
X	X	0	X		Ringeltaube*)	Columba palumbus	-	-	-
X	0				Rohrhammer*)	Emberiza schoeniclus	-	-	-
X	0				Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	3	x
0					Rohrschwirl	Locustella luscinioides	-	-	x
X	0				Rohrweihe	Circus aeruginosus	-	-	x
0					Rostgans	Tadorna ferruginea	x	x	
X	X	0	X		Rotkehlchen*)	Erithacus rubecula	-	-	-
X	X	X	0		Rotmilan	Milvus milvus	V	-	x
X	0				Rotschenkel	Tringa totanus	1	2	x
X	X	0	0		Saatkrähe	Corvus frugilegus	-	-	-
0					Schellente	Bucephala clangula	-	-	-
X	0				Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	-	-	x
0					Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	V	-	-
X	0				Schleiereule	Tyto alba	3	-	x
X	0				Schnatterente	Anas strepera	-	-	-
0					Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-
X	X	0	0		Schwanzmeise*)	Aegithalos caudatus	-	-	-
X	0				Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	2	3	x
X	0				Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	V	-	-
0					Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	-	-

...

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	0			Schwarzmilan	Milvus migrans	-	-	x
X	X	0	X		Schwarzspecht	Dryocopus martius	-	-	x
X	0				Schwarzstorch	Ciconia nigra	-	-	x
X	0				Seeadler	Haliaeetus albicilla	R	-	
0					Seidenreiher	Egretta garzetta	x	x	x
X	X	0	0		Singdrossel*)	Turdus philomelos	-	-	-
X	X	0	0		Sommergoldhähnchen*)	Regulus ignicapillus	-	-	-
X	X	0	0		Sperber	Accipiter nisus	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	1	x
X	0				Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	-	-	x
X	X	0	X		Star*)	Sturnus vulgaris	-	3	-
0					Steinadler	Aquila chrysaetos	R	R	x
0					Steinhuhn	Alectoris graeca	R	R	x
0					Steinkauz	Athene noctua	3	V	x
0					Steinrötel	Monticola saxatilis	1	1	x
X	0				Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
X	X	0	X		Stieglitz*)	Carduelis carduelis	V	-	-
X	0				Stockente*)	Anas platyrhynchos	-	-	-
X	X	0	0		Straßentaube*)	Columba livia f. domestica	x	-	-
0					Sturmmöwe	Larus canus	R	-	-
X	0				Sumpfmeise*)	Parus palustris	-	-	-
0					Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	
X	0				Sumpfrohrsänger*)	Acrocephalus palustris	-	-	-
X	0				Tafelente	Aythya ferina	-	V	-
0					Tannenhäher*)	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
X	X	0	0		Tannenmeise*)	Parus ater	-	-	-
X	0				Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	V	x
X	0				Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-
X	X	0	0		Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	3	-
X	0				Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	3	x
X	X	0	0		Türkentaube*)	Streptopelia decaocto	-	-	-
X	X	0	X		Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x
X	X	0	0		Turteltaube	Streptopelia turtur	2	2	x
0					Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x
X	0				Uferschwalbe	Riparia riparia	V	-	x
X	0				Uhu	Bubo bubo	-	-	x
X	X	0	0		Wacholderdrossel*)	Turdus pilaris	-	-	-
X	X	0	0		Wachtel	Coturnix coturnix	3	V	-
X	0				Wachtelkönig	Crex crex	2	1	x

...

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	0	X		Waldbaumläufer ^{*)}	Certhia familiaris	-	-	-
X	0				Waldkauz	Strix aluco	-	-	x
X	0				Waldlaubsänger ^{*)}	Phylloscopus sibilatrix	2	-	-
X	X	0	0		Waldohreule	Asio otus	-	-	x
X	X	0	0		Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	V	-
X	0				Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R	-	x
X	X	0	0		Wanderfalke	Falco peregrinus	-	-	x
X	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-
X	0				Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	-
X	X	0	X		Weidenmeise ^{*)}	Parus montanus	-	-	-
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	3	2	x
X	0				Weißstorch	Ciconia ciconia	-	V	x
X	0				Wendehals	Jynx torquilla	1	3	x
X	X	0	0		Wespenbussard	Pernis apivorus	V	V	x
X	0				Wiedehopf	Upupa epops	1	3	x
X	0				Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	2	-
X	X	X	X		Wiesenschafstelze	Motacilla flava	-	-	-
X	0				Wiesenweihe	Circus pygargus	R	2	x
X	X	0	0		Wintergoldhähnchen ^{*)}	Regulus regulus	-	-	-
X	X	0	0		Zaunkönig ^{*)}	Troglodytes troglodytes	-	-	-
X	0				Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x
X	X	0	X		Zilpzalp ^{*)}	Phylloscopus collybita	-	-	-
0					Zippammer	Emberiza cia	R	1	x
0					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	-	3	x
0					Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	3	x
0					Zwergohreule	Otus scops	R	x	x
0					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	V	x
X	0				Zwergtaucher ^{*)}	Tachybaptus ruficollis	-	-	-

*) weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

Regelmäßige Gastvögel im Gebiet

Liste muss projektbezogen und orientiert am Entwurf eines landesweiten Ruhezonekonzept aufgestellt werden

...

Anhang Brutvogelkartierung

Legende

- Geltungsbereich Bebauungsplan
- Untersuchungsgebiet
- 100 m Einwirkungsraum
- (SC) FFH-Gebiet 6531-301 "Fürther und Zirndorfer Stadtwald"
- Flurstücke

Revierkartierung Brutvögel

- Revierzentrum
 - Neststandort
- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| A Amsel | Mg Mönchsgrasmücke |
| B Buchfink | P Pirol |
| Bm Blaumeise | R Rotkehlchen |
| Bs Buntspecht | Re Rebhuhn |
| Dg Dorngrasmücke | Rk Rabenkrähe |
| FI Feldlerche | Rt Ringeltaube |
| G Goldammer | S Star |
| H Haussperling | St Wiesenschafstelze |
| Hr Hausrotschwanz | Sti Stieglitz |
| K Kohlmeise | Ssp Schwarzspecht |
| KI Kleiber | Wb Waldbaumläufer |
| Ku Kuckuck | Z Zilpzalp |
| M Mehlschwalbe | |

Die Erhebungen fanden im Frühjahr/Sommer 2024 statt.

Kartengrundlagen: Geobasisdaten (C) Bayerische Vermessungsverwaltung 2025

Nr. Art der Änderungen bzw. Ergänzungen	Datum	Zeichen

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Auftraggeber: Landkreis Fürth Gebäudewirtschaft Im Pinderpark 2 90513 Zirndorf	 <small>LANDSCHAFTSARCHITEKTUR & STADTPLANUNG</small> Fürther Straße 27 90429 Nürnberg Tel. 0911-310 427-10
Projekt: Bebauungsplan Nr. 64 "Gymnasium Cadolzburg"	Brutvogelkartierung
Nürnberg, den 20.03.2026	BW, MF, AIB
1:2.500	A3

